



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین

معاونت پژوهشی

دانشکده بهداشت

عنوان:

غلظت نیترات و نیتريت در منابع تامین آب آشامیدنی نواحی شهری شهرستان نور و مقایسه آن با استانداردها

استاد راهنما

حمزه علی جمالی

دانشجو:

بهزادقلی ها

الناز کشانچی

چکیده

سابقه و هدف :

آب یکی از حیاتی‌ترین مواد موجود در کره خاکی است. کمبود منابع آبی به عنوان یکی از حیاتی‌ترین اهرم‌ها، زندگی انسان، گیاهان و جانوران را در بسیاری از کشورها از جمله کشور ما مورد تهدید قرار داده است. بسیاری از مشکلات بهداشتی کشورهای در حال توسعه بطور عمده به علت کمبود آب آشامیدنی سالم است. به همین دلیل نگرانی و حفاظت منابع آب و کنترل و پایش آن ضروری است.

مواد و روش ها :

منابع تامین آب آشامیدنی نواحی شهری شهرستان نور شامل تعداد ۱۵ حلقه چاه برای شهرهای نور و رویان و تعداد ۴ حلقه چاه برای شهرچمستان که جمعاً ۱۹ حلقه چاه می باشد. تعداد کل نمونه های برداشتی از منابع آب فوق الذکر ۷۶ نمونه در طی یکسال بود که با استفاده از ظروف پلاستیکی به حجم ۱ لیتر نمونه برداری شده بود

وسایل مورد نیاز برای آزمایش نیترات و نیتريت شامل دستگاه اسپکتروفتومتر DR2800 و معرف های نیتريت و نیترات متعلق به شرکت HACH بوده است و همچنین ظروف شیشه ای شامل ارلن، بورت، پیپت، سل موجود در آزمایشگاه برای آماده سازی نمونه ها مورد استفاده قرار گرفته بود

کلیه نمونه های برداشتی از چاه ها را بلافاصله به آزمایشگاه آب و فاضلاب شهری شهرستان نور انتقال داده شد و بلافاصله مورد آنالیز قرار قرار گرفت

زمان انجام آزمایشات نیتريت و نیترات ۴ بار در سال که در فصل بهار در اردیبهشت ماه و در تابستان در مردادماه و فصل پاییز آبان ماه و در فصل زمستان بهمن ماه صورت گرفته بود در نهایت نتایج بدست آمده با نتایج بدست آمده در سال های گذشته و استانداردهای ملی و بین امللی مور مقایسه قرار گرفته است

یافته ها :

سازمان بهداشت جهانی حداکثر غلظت مجاز نیترات و نیتريت را در آب آشامیدنی به ترتیب ۵۰ و ۳ میلی گرم در لیتر بر حسب نیترات بیان نموده است

طبق آمار و جداول گرفته شده از سازمان آب شهرستان نور و نتایج بدست آمده ی سال ۱۳۹۳ میزان نیتريت روبه افزایش بوده و از ۰,۰۲۶۴ میلی گرم در لیتر به ۰,۰۵۹ میلی گرم در لیتر افزایش یافته است و میزان نیترات در سال ۱۳۸۷ ، ۲,۲۳۳ میلی گرم در لیتر بوده و در سال ۱۳۹۳ به ۳,۴۲۷ میلی گرم در لیتر افزایش یافته است

نتیجه گیری : نتایج این تحقیق نشان داد که غلظت نیتريت و نیترات در منابع تامین آب آشامیدنی مناطق شهری شهرستان نور در کمتر از غلظت های مجاز اعلام شده از سوی سازمان های ملی و بین المللی است و برای مصرف کنندگان خطری ندارد.

کلیدواژه ها : شهرستان نور، مناطق شهری، منابع آب ، نیتريت ، نیترات